benutzerhandbuch
Deutsch

Hoefer SQ33 Sequencer

Inklusive Fan Sensor Kit

b SQ33-IM/German/Rev.B0/03-13

Hoefer®

Inhalt

Wichtige Information..... ii
Elektro-und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) ix
1. SQ33 Funktion und Beschreibung 1
2. SQ33 Spezifikationen 2
3. SQ33 Bedienungsanleitung 4
4. Installation und Betrieb der Fan Sensor Kit 11
5. SQ33 Pflege und Wartung 13
7. Verfügung 15
8. Garantie 16
9. Bestellinformationen 18

Wichtige Information – Deutsch

SQ33:

- Wenn dieses Gerät in einer Weise, die nicht durch Hoefer, Inc. angegeben verwendet wird, der Schutz des Geräts beeinträchtigt sein.
- Dieses Instrument ist für den Innen-Einsatz im Labor konzipiert.
- Nur Zubehör und Teile zugelassen oder von Hoefer, Inc. versorgt kann für den Betrieb verwendet werden, Pflege und Wartung dieses Produkts.
- Verwenden Sie nur eine Stromversorgung, die CE-Kennzeichnung oder die Sicherheit zertifiziert ist durch ein staatlich anerkanntes Prüflabor.
- Die Sicherheit Deckel muss vorhanden sein, bevor Sie die Stromversorgung führt zu einer Stromversorgung.
- Schalten Sie alle Stromversorgung steuert aus und ziehen Sie den Netzstecker führt, bevor Sie den Sicherheitsdeckel.
- Zirkulieren nur Wasser oder 50/50 Wasser/Ethylenglykol durch den Wärmetauscher falls vorhanden. Schließen Sie den Wärmetauscher an einen Wasserhahn oder einen Kühlmittel-Quelle, wo der Wasserdruck ist ungeregelt.
- Nie einzuführen Frostschutzmittel oder keine organischen Lösungsmittel in einen Teil des Instruments. Organische Lösemittel verursacht irreparable Schäden am Gerät!
- Nicht mit Puffer Temperaturen oberhalb der maximal angegebenen technischen Spezifikationen arbeiten. Überhitzung kann zu irreparablen Schäden am Gerät!

Fan Sensor Kit:

- Warnung! Da dieses Instrument genügend Spannung entwickeln kann und Strom, um einen tödlichen Stromschlag zu erzeugen, muss darauf in seinem Betrieb ausgeübt werden.
- 2001 elektrische Sicherheit Standard: Dieses Gerät ist in Übereinstimmung mit der EN61010-1 ausgelegt. Dennoch sollte sie nur von entsprechend geschultem Operatoren verwendet werden. Lesen Sie das gesamte Handbuch, bevor Sie das Gerät und verwenden Sie nur nach den Anweisungen.
- Das Gerät muss immer mit dem Schutzleiter des Stromkabels korrekt mit der Erde an der Steckdose geerdet werden.
- Verwenden Sie nur unbeschädigte elektrische Drähte und spezielle Ausrüstungen für die Spannungen, die Sie verwenden. 2001: Alle Geräte, die an hohe Spannung sollte in Übereinstimmung mit EN61010-1 sein.
- Halten Sie das Gerät trocken und sauber wie möglich. Wischen Sie regelmäßig mit einem weichen, feuchten Tuch. Lassen Sie das Gerät vollständig trocknen, bevor Gebrauch.
- Betreiben Sie das Instrument nicht in extreme Luftfeuchtigkeit (über 80%). Kondensation vermeiden, indem das Gerät auf Raumtemperatur äquilibrieren, wenn man das Gerät von einer kalten in eine wärmere Umgebung.
- Um eine ausreichende Kühlung zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze des Gerätes nicht verdeckt sind.

Duležité informace – Czech

SQ33:

- Pokud toto zařízení používat způsobem, který není specifikován Hoefera, Inc ochrana poskytovaná zařízením může být snížena.
- Tento přístroj je určen pro vnitřní laboratorní použití.
- Pouze příslušenství a díly schválené nebo dodané Hoefera, Inc mohou být použity pro provoz, údržbu a servis tohoto produktu.
- Používejte pouze napájecí zdroj, který je označen značkou CE nebo bezpečnost certifikována celostátně uznávanou testovací laboratoří.
- Bezpečnostní víko musí být na místě před připojením napájení vede k napájení.
- Zapněte všechny napájení kontroluje a odpojte napájecí vodiče před vyjmutím bezpečnostní víko.
- Uváděny do oběhu pouze vodu nebo 50/50 vody/ethylen glykolu přes výměník tepla, pokud tak vybaven. Nepřipojujte výměníku tepla na vodovodní kohoutek nebo chladicí zdroj, kde je tlak vody neregulované.
- Nikdy zavést nemrznoucí nebo jakákoli organická rozpouštědla do jakékoli části přístroje. Organická rozpouštědla způsobí nenapravitelné škody na zařízení!
- Nepracujte s nárazníkových teplotách nad maximální uvedených technických specifikací. Přehřátí může způsobit nenapravitelné škody na zařízení!

Fan Sensor Kit:

- Varování! Vzhledem k tomu, tento nástroj se může vyvinout dostatečné napětí a proudu k výrobě smrtící šok, péče musí být vykonávána v provozu.
- Tento nástroj je navržen v souladu s EN61010-1: 2001 Elektrická bezpečnost standardní. Nicméně, mělo by být použito pouze řádně vyškoleni operátorů. Přečtěte si celou tuto příručku před použitím přístroje a používat pouze v souladu s pokyny.
- Přístroj musí být vždy používán s země vedením napájecího kabelu řádně uzemněné na zem na zásuvky.
- Používejte pouze nepoškozený elektrické dráty a zařízení specifických pro napětí, které budete používat. Všechna zařízení připojeno k vysokým napětím by měla být v souladu s EN61010-1: 2001.
- Udržujte přístroj jako suchý a čistý, jak je to možné. Otřete pravidelně měkkým, vlhkým hadříkem. Nechte přístroj dokonale vyschnout před použitím.
- Nepoužívejte přístroj v extrémní vlhkostí (nad 80%). Zabránit kondenzaci par nechat přístroj vytemperovat na pokojovou teplotu při vyjmutí přístroje z chladnějšího do teplejšího prostředí.
- Chcete-li povolit dostatečné chlazení, zajistit, aby otvory pro přístroje se nevztahuje.

Vigtig information – Danish

SQ33:

- Hvis dette udstyr bruges på en måde, der ikke er specificeret af Hoefer, Inc. den beskyttelse, som udstyret kan være værdiforringet.
- Dette instrument er beregnet til indendørs laboratorium brug.
- Kun tilbehør og dele godkendt eller leveret af Hoefer, Inc. kan anvendes til drift, vedligeholdelse og service af dette produkt.
- Brug kun en strømforsyning, der er CE-mærket eller sikkerhedscertificeret med et statsanerkendt prøvningslaboratorium.
- Sikkerheden Låget skal være på plads, før du slutter strømforsyningen fører til en strømforsyning.
- Drej alle strømforsyningen kontrollerer og frakobl strømforsyningen, før du fjerner sikkerheds låg.
- Cirkulere kun vand eller 50/50 vand/ethylenglycol gennem varmeveksleren hvis monteret. Tilslut ikke varmeveksleren til en vandhane eller en kølevæske kilde, hvor vandtrykket er ureguleret.
- Aldrig indføre frostvæske eller et organisk opløsningsmiddel til enhver del af instrumentet. Organiske opløsningsmidler vil forårsage uoprettelige skader på enheden!
- Betjen ikke med buffer temperaturer over de maksimale angivne tekniske specifikationer. Overophedning vil forårsage uoprettelige skader på enheden!

Fan Sensor Kit:

- Advarsel! Fordi dette instrument kan udvikle tilstrækkelig spænding og strøm til frembringelse af en dødelig chok, skal der udvises forsigtighed ved driften.
- Dette instrument er designet i overensstemmelse med EN61010-1: 2001 elektrisk sikkerhed standard. Ikke desto mindre bør det kun bruges af korrekt uddannet operatører. Læs hele denne manual inden du bruger instrumentet, og brug kun i henhold til instruktionerne.
- Instrumentet skal altid bruges sammen med jordledningen af netledningen korrekt jordet til jorden ved stikkontakten.
- Brug kun ubeskadigede elektriske ledninger og udstyr specifikt for de spændinger, du vil bruge. Alt udstyr, der tilsluttes høj spænding bør være i overensstemmelse med EN61010-1: 2001.
- Hold instrumentet så tør og ren som muligt. Tør regelmæssigt med en blød, fugtig klud. Lad instrumentet tørre helt inden brug.
- Brug ikke instrumentet i ekstrem luftfugtighed (over 80%). Undgå kondens ved at lade enheden ækvilibrere til stuetemperatur, når du tager instrumentet fra et koldere til et varmere miljø.
- At tillade tilstrækkelig køling, sørge for, at ventilationsåbningerne i instrumentet ikke er dækket.

Belangrijke informatie – Dutch

SQ33:

- Als deze apparatuur wordt gebruikt op een manier niet bepaald door Hoefer, Inc de bescherming die door de apparatuur worden aangetast.
- Dit instrument is ontworpen voor gebruik binnenshuis laboratorium gebruik.
- Alleen accessoires en onderdelen zijn goedgekeurd of geleverd door Hoefer, Inc kan worden gebruikt voor exploitatie, het onderhoud en reparatie van dit product.
- Gebruik alleen een voeding die CE-markering of de veiligheid gecertificeerd is door een nationaal erkende testlaboratorium.
- De veiligheid deksel moet in plaats voordat u de voeding leidt tot een voeding.
- Schakel alle stroomtoevoer regelt af en haal de stekker leidt voordat u de veiligheid deksel.
- Alleen circuleren water of 50/50 water/ethyleenglycol door de warmtewisselaar indien aanwezig. Maak de warmtewisselaar niet aan op een waterkraan of een koelvloeistof bron waar het water zwak is niet gereguleerd.
- Steek nooit antivries of organische oplosmiddelen op enig deel van het instrument. Organische oplosmiddelen veroorzaakt onherstelbare schade aan het apparaat!
- Werk niet met buffer temperaturen boven de maximale opgegeven technische specificaties. Oververhitting veroorzaakt onherstelbare schade aan het apparaat!

Fan Sensor Kit:

- Waarschuwing! Omdat dit instrument kan voldoende spanning ontwikkelen en stroom naar een dodelijke schok produceren, moet voorzichtigheid worden betracht bij de werking ervan.
- Dit instrument is ontworpen in overeenstemming met de EN61010-1: 2001 elektrische veiligheidsnorm. Toch moet alleen worden gebruikt door goed opgeleid exploitanten. Lees de volledige handleiding voordat u het instrument en gebruik alleen volgens de instructies.
- Het instrument moet altijd gebruikt worden met de aarddraad van het netsnoer goed geaard naar de aarde op het stopcontact.
- Gebruik alleen onbeschadigde elektrische draad en apparatuur die specifiek zijn voor de spanningen die u wilt gebruiken. Alle apparatuur die op hoge spanning moet in overeenstemming zijn met de EN61010-1: 2001.
- Houd het instrument zo droog en schoon mogelijk. Veeg regelmatig met een zachte, vochtige doek. Laat het instrument volledig drogen voor gebruik.
- Gebruik het instrument niet in extreem hoge luchtvochtigheid (boven 80%). Condensatie voorkomen door te laten de eenheid evenwicht tot omgevingstemperatuur bij het nemen van het instrument van een kouder naar een warmere omgeving.
- Om voldoende koeling mogelijk te maken, ervoor te zorgen dat de ventilatieopeningen van het instrument niet worden gedekt.

Important information – English

SQ33:

- If this equipment is used in a manner not specified by Hoefer, Inc. the protection provided by the equipment may be impaired.
- This instrument is designed for indoor laboratory use only.
- Only accessories and parts approved or supplied by Hoefer, Inc. may be used for operating, maintaining, and servicing this product.
- Only use a power supply that is CE marked or safety certified by a nationally recognized testing laboratory.
- The safety lid must be in place before connecting the power supply leads to a power supply.
- Turn all power supply controls off and disconnect the power leads before removing the safety lid.
- Circulate only water or 50/50 water/ethylene glycol through the heat exchanger if so equipped. Do not connect the heat exchanger to a water tap or any coolant source where the water pressure is unregulated.
- Never introduce antifreeze or any organic solvent into any part of the instrument. Organic solvents will cause irreparable damage to the unit!
- Do not operate with buffer temperatures above the maximum specified technical specifications. Overheating will cause irreparable damage to the unit!

Fan Sensor Kit:

- Warning! Because this instrument can develop sufficient voltage and current to produce a lethal shock, care must be exercised in its operation.
- This instrument is designed in accordance with the EN61010-1:2001 electrical safety standard. Nevertheless, it should be used only by properly trained operators. Read this entire manual before using the instrument and use only according to the instructions.
- The instrument must always be used with the earth lead of the power cord correctly grounded to earth at the mains outlet.
- Use only undamaged electrical wire and equipment specific for the voltages you will use. All equipment connected to high voltage should be in accordance with EN61010-1:2001.
- Keep the instrument as dry and clean as possible. Wipe regularly with a soft, damp cloth. Let the instrument dry completely before use.
- Do not operate the instrument in extreme humidity (above 80%). Avoid condensation by letting the unit equilibrate to ambient temperature when taking the instrument from a colder to a warmer environment.
- To permit sufficient cooling, ensure that the vents of the instrument are not covered.

Tärkeitä tietoja – Finnish

SQ33:

- Jos laitetta käytetään tavalla ei määritelty Hoefer, Inc. antama suojaus saattaa heiketä.
- Tämä väline on suunniteltu sisätiloissa laboratorion käyttöön.
- Vain lisätarvikkeet ja osat hyväksytty tai toimittamia Hoefer, Inc. voi käyttää käytöstä, ylläpidosta ja huoltoa tuote.
- Käytä vain virtalähdettä, joka on CE-merkitty ja turvallisuutta sertifioitu kansallisesti tunnustettu testauslaboratorio.
- Turvallisuus Kannen on oltava paikoillaan ennen kuin kytket virtalähteen johtaa virtalähteeseen.
- Käännä kaikki virtalähteen ohjaa virta ja irrota virtajohdot ennen kuin irrotat turvallisuutta kansi.
- Kierrätä vain vettä tai 50/50 vesi/etyleeniglykoli lämmönvaihtimen läpi, jos varusteena. Älä kytke lämmönvaihtimen vesihanaan tai jäähdytysnestettä lähde, josta vesi paine on sääntelemätöntä.
- Koskaan käyttöön pakkasnestettä tai mikä tahansa orgaaninen liuotin mihin tahansa osaan väline. Orgaaniset liuottimet aiheuttaa korjaamatonta vahinkoa laitetta!
- Älä käytä puskuria lämpötiloissa enimmäiskokoon tekniset tiedot. Ylikuumeneminen korjaamatonta vahinkoa laitetta!

Fan Sensor Kit:

- Varoitus! Koska tämä väline voi kehittyä riittävän jännitteen ja virran tuottamiseen tappavan iskun, on oltava varovaisia sen toiminnassa.
- Tämä väline on suunniteltu mukaisesti EN61010-1: 2001 sähköturvallisuus standardia. On kuitenkin syytä käyttää vain asianmukaisesti koulutetut operaattorit. Lue tämä käyttöohje ennen kuin käytät laitetta ja käytä vain ohjeiden mukaan.
- Laite on aina käytettävä maajohtoa virtajohto kunnolla maadoitettu Earth pistorasiaan.
- Käytä vain vahingoittumattomia sähköjohdot ja laitteet spesifisiä jännitteiden käytät. Kaikki laitteet on kytketty suurjännite olisi noudatettava EN61010-1: 2001.
- Pidä laite kuivana ja puhtaana kuin mahdollista. Pyyhi säännöllisesti pehmeällä, kostealla liinalla. Anna laitteen kuivua täysin ennen käyttöä.
- Älä käytä laitetta hyvin kosteissa (yli 80%). Vältä kosteuden tiivistymistä antamalla yksikön tasaantua ympäristön lämpötilaan, kun otetaan instrumentti kylmempi lämpimämpään ympäristöön.
- Sallia riittävä jäähdytys, että tuuletusaukkojen välineen eivät kuulu.

Informations importantes – French

SQ33:

- Si cet équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par Hoefer, Inc la protection fournie par l'équipement peut être altérée.
- Cet instrument est conçu pour une utilisation en laboratoire à l'intérieur uniquement.
- Seuls les accessoires et les pièces approuvées ou fournies par Hoefer, Inc peut être utilisé pour le fonctionnement, la maintenance et l'entretien de cet appareil.
- Utilisez uniquement un bloc d'alimentation qui est marqué CE ou la sécurité certifié par un laboratoire reconnu au niveau national.
- Le couvercle de sécurité doit être en place avant de brancher les fils d'alimentation à une alimentation électrique.
- Mettez tous alimentation contrôle hors tension et débranchez les câbles d'alimentation avant de retirer le couvercle de sécurité.
- Faire circuler que de l'eau ou 50/50 eau/éthylène glycol dans l'échangeur de chaleur s'il en est équipé. Ne branchez pas l'échangeur de chaleur à un robinet d'eau ou toute autre source de liquide de refroidissement où la pression de l'eau n'est pas réglementé.
- Ne jamais introduire d'antigel ou tout autre solvant organique dans n'importe quelle partie de l'instrument. Solvants organiques provoquent des dommages irréparables à l'appareil!
- Ne faites pas fonctionner avec des températures au-dessus des tampons maximales spécifiées spécifications techniques. Une surchauffe peut causer des dommages irréparables à l'appareil!

Fan Sensor Kit:

- Attention! Parce que cet instrument peut se développer de tension et une intensité suffisantes pour produire un choc mortel, il faut être prudent dans son fonctionnement.
- Cet instrument est conçu conformément à la norme EN61010-1: 2001 norme de sécurité électrique. Néanmoins, il doit être utilisé uniquement par des opérateurs dûment formés. Lisez ce manuel avant d'utiliser l'instrument et d'utiliser uniquement selon les instructions.
- L'instrument doit toujours être utilisé avec le fil de terre du cordon d'alimentation correctement mis à la terre à la prise de courant.
- Utilisez uniquement des fils en bon état électrique et des équipements spécifiques pour les tensions que vous allez utiliser. Tous les équipements connectés à haute tension doivent être conformes à la norme EN61010-1: 2001.
- Gardez l'appareil au sec et propre que possible. Essuyez régulièrement avec un chiffon doux et humide. Laissez l'instrument sécher complètement avant utilisation.
- Ne pas faire fonctionner l'instrument dans une atmosphère très humide (plus de 80%). Éviter la condensation en laissant l'unité s'équilibrer à la température ambiante lors de la prise de l'instrument à partir d'un froid à un environnement chaud.
- Afin de permettre un refroidissement suffisant, assurez-vous que les orifices de l'appareil ne sont pas couverts.

Informazioni importanti – Italian

SQ33:

- Se l'apparecchiatura viene utilizzata in un modo non specificato dal Hoefer, Inc. la protezione fornita dallo strumento può essere compromessa.
- Questo strumento è stato progettato per l'uso in laboratorio interno.
- Solo accessori e ricambi approvati o forniti da Hoefer, Inc. può essere utilizzato per il funzionamento, la gestione e la manutenzione di questo prodotto.
- Utilizzare solo un alimentatore che la marcatura CE o di sicurezza certificato da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale.
- Il coperchio di sicurezza deve essere in posizione prima di collegare l'alimentazione porta ad un alimentatore.
- Accendere tutti alimentatore controlla e scollegare i cavi di alimentazione prima di rimuovere il coperchio di sicurezza.
- Circolare solo acqua o 50/50 di acqua/glicole etilenico attraverso lo scambiatore di calore se presente. Non collegare lo scambiatore di calore ad un rubinetto dell'acqua o di qualsiasi altra fonte del liquido di raffreddamento in cui la pressione dell'acqua è regolamentata.
- Non introdurre antigelo o qualsiasi solvente organico in qualsiasi parte dello strumento. Solventi organici può causare danni irreparabili alla centralina!
- Non utilizzare con temperature sopra i massimi tampone specifiche tecniche indicate. Il surriscaldamento può causare danni irreparabili alla centralina!

Fan Sensor Kit:

- Attenzione! Dal momento che questo strumento può sviluppare una tensione e corrente sufficiente a produrre uno shock, la cura deve essere esercitata nel suo funzionamento.
- Questo strumento è stato progettato secondo la EN61010-1: 2001 standard di sicurezza elettrica. Tuttavia, deve essere utilizzato solo da parte di personale addestrato. Leggere il presente manuale prima di utilizzare lo strumento e utilizzare solo secondo le istruzioni.
- Lo strumento deve essere sempre utilizzato con il cavo di terra del cavo di alimentazione di messa a terra a terra alla presa di corrente.
- Utilizzare solo cavo elettrico danneggiato e attrezzature specifiche per le tensioni si intende utilizzare. Tutte le apparecchiature collegate ad alta tensione deve essere in accordo con EN61010-1: 2001.
- Tenere lo strumento più asciutto e pulito possibile. Pulire

regolarmente con un panno morbido e umido. Lasciare asciugare completamente lo strumento prima dell'uso.

- Non utilizzare lo strumento in alta umidità (superiore all'80%). Evitare la formazione di condensa lasciando che l'unità raggiunga la temperatura ambiente quando prende lo strumento da un freddo a un ambiente più caldo.
- Per consentire un sufficiente raffreddamento, assicurarsi che le prese d'aria dello strumento non sono coperti.

Viktig informasjon – Norwegian

SQ33:

- Hvis dette utstyret brukes på en måte som ikke er spesifisert av Hoefer, Inc. beskyttelsen av utstyret kan bli svekket.
- Dette instrumentet er beregnet for innendørs laboratorium bruk.
- Bare tilbehør og deler som er godkjent eller levert av Hoefer, Inc. kan brukes til drift, vedlikehold og vedlikehold av dette produktet.
- Bruk kun en strømforsyning som er CE-merket eller sikkerhet sertifisert av et nasjonalt anerkjent testlaboratorium.
- Sikkerheten lokk må være på plass før du kobler til strømforsyningen fører til en strømforsyning.
- Slå all strømtilførsel styrer av og koble strømledningene før du tar sikkerheten lokket.
- Sirkuler bare vann eller 50/50 vann/etylenglykol gjennom varmeveksleren hvis slik utstyrt. Ikke koble varmeveksler til en vannkran eller kjølevæske kilde hvor vanntrykket er uregulert.
- Aldri introdusere frostvæske eller ethvert organisk oppløsningsmiddel inn i noen del av instrumentet. Organiske løsemidler vil føre til uopprettelig skade på enheten!
- Opererer ikke med buffer temperaturer over den maksimale angitte tekniske spesifikasjoner. Overoppheting vil forårsake uopprettelig skade på enheten!

Fan Sensor Kit:

- Advarsel! Fordi dette instrumentet kan utvikle tilstrekkelig spenning og strøm for å produsere en dødelig støt, må det utvises forsiktighet i sin drift.
- Dette instrumentet er utformet i samsvar med EN61010-1: 2001 elsikkerhet standard. Likevel bør det bare brukes av riktig opplæring operatører. Les hele denne håndboken før du bruker instrumentet og bruk kun i henhold til instruksjonene.
- Instrumentet må alltid brukes sammen med jordledningen av strømledningen riktig jordet til jorden på stikkontakten.
- Bruk bare uskadde elektrisk ledning og utstyr bestemt for spenninger du vil bruke. Alt utstyr som er koblet til høy spenning bør være i samsvar med EN61010-1: 2001.
- Hold instrumentet så tørt og rent som mulig. Tørk regelmessig med en myk, fuktig klut. La instrumentet tørke helt før bruk.
- Ikke bruk instrumentet i ekstrem luftfuktighet (over 80%). Unngå kondens ved å la enheten tilpasse seg til omgivelsestemperaturen når du tar instrumentet fra en kaldere til varmere omgivelser.
- Å tillate tilstrekkelig kjøling, må du sørge for at ventilasjonsåpningene på instrumentet ikke er dekket.

Wazne informacje – Polish

SQ33:

- Jeśli urządzenie jest używane w sposób, który nie został określony Hoefer, Inc ochrona zapewniana przez urządzenie może być zaburzona.
- Instrument ten jest przeznaczony do użytku w pomieszczeniach laboratoryjnych tylko.
- Tylko części i akcesoria zatwierdzone lub dostarczone przez Hoefer, Inc mogą być używane do obsługi, konserwacji i serwisowania tego produktu.
- Należy używać wyłącznie zasilacza, który jest oznaczony znakiem CE lub bezpieczeństwa certyfikowane przez uznanym w kraju laboratorium.
- Pokrywa bezpieczeństwa musi być na miejscu przed podłączeniem zasilania prowadzi do zasilania.
- Włącz wszystkie Zasilacz kontroluje i odłączyć przewody zasilania przed zdjęciem pokrywy bezpieczeństwa.
- Krążyć wodą lub 50/50 glikolu etylenowego/wody przez wymiennik ciepła, jeśli tak wyposażone. Nie należy podłączać do wymiennika ciepła do zaworu wody lub każdego źródła chłodziwa, gdzie ciśnienie wody jest nieuregulowany.
- Nigdy nie wprowadzać zamarzaniu ani organicznych rozpuszczalników w jakiejkolwiek części urządzenia. Rozpuszczalniki organiczne, spowoduje nieodwracalne uszkodzenie urządzenia!
- Nie działają w temperaturach powyżej maksimum buforowych określonych specyfikacjach technicznych. Przegrzanie może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia!

Fan Sensor Kit:

- Ostrzeżenie! Ponieważ instrument ten może rozwinąć wystarczające napięcie i prąd do wytworzenia śmiertelną prądem, należy zachować ostrożność w jej działania.
- Instrument ten został zaprojektowany zgodnie z EN61010-1: 2001 elektryczne standard bezpieczeństwa. Należy jednak być używane tylko przez odpowiednio przeszkolonych operatorów. Przeczytaj całą instrukcję przed użyciem instrumentu i używać tylko zgodnie z instrukcją.
- Urządzenie musi być zawsze używane z uziemiający przewodu zasilającego prawidłowo uziemione w gniazdku sieciowym.
- Używaj tylko nieuszkodzony elektrycznych przewodów i sprzętem dla napięć będzie używać. Wszystkie urządzenia podłączone do wysokiego napięcia powinny być zgodne z EN61010-1: 2001.
- Zachowaj instrument, suche i czyste jak to możliwe.

Przecierać regularnie miękką, wilgotną szmatką. Niech instrumentem wyschnąć przed użyciem.

- Nie używaj instrumentu w dużej wilgotności (powyżej 80%). Uniknąć kondensacji, pozwalając urządzenie wyrównania temperatury otoczenia podczas wykonywania instrumentu z chłodniejszego do cieplejszego.
- Aby umożliwić odpowiednie chłodzenie, upewnij się, że otwory w instrumencie nie są objęte.

Informação importante – Portuguese

SQ33:

- Se este equipamento for utilizado de uma forma não especificada pelo Hoefer, Inc., a proteção fornecida pelo equipamento poderá ser prejudicada.
- Este instrumento foi projetado para uso em laboratório no interior.
- Somente acessórios e peças aprovadas ou fornecidos por Hoefer, Inc. podem ser utilizados para a operação, manutenção e atendimento a este produto.
- Usar apenas uma fonte de alimentação que a marcação CE ou de segurança certificado por um laboratório reconhecido nacionalmente.
- A tampa de segurança devem estar no local antes de ligar o fornecimento de energia leva a uma fonte de alimentação.
- Vire toda a oferta de energia controla e desconecte os cabos de alimentação antes de remover a tampa de segurança.
- Circulam apenas água ou 50/50 de água/etileno glicol através do permutador de calor, se assim equipado. Não ligue o trocador de calor para uma torneira de água ou qualquer outra fonte de refrigerante, onde a pressão da água é regulamentada.
- Nunca introduzir anticongelante ou qualquer solvente orgânico em qualquer parte do instrumento. Solventes orgânicos podem provocar danos irreparáveis para a unidade!
- Não opere com temperaturas acima de buffer o máximo especificado especificações técnicas. Superaquecimento irá causar danos irreparáveis a unidade!

Kit Sensor fã:

- Atenção! Porque este instrumento pode desenvolver tensão e corrente suficiente para produzir um choque letal, o cuidado deve ser exercido em sua operação.
- Este instrumento foi projetado de acordo com a EN61010-1: 2001 padrão de segurança elétrica. No entanto, ele deve ser usado apenas por operadores devidamente treinados. Leia todo o manual antes de usar o instrumento e usar apenas de acordo com as instruções.
- O instrumento deve ser sempre usado com o fio terra do cabo de alimentação corretamente aterrado na tomada.
- Use apenas fios danificados elétrica e equipamentos específicos para as tensões que você irá usar. Todos os equipamentos conectados à alta tensão deve estar de acordo com EN61010-1: 2001.
- Mantenha o instrumento o mais seco e limpo possível. Limpe com um pano macio e úmido. Deixe o instrumento secar completamente antes de usar.
- Não utilizar o aparelho de extrema umidade (acima de 80%). Evitar a condensação, deixando a unidade de atingir a temperatura ambiente ao tirar o instrumento a partir de um mais frio para um ambiente mais quente.
- Para permitir uma refrigeração suficiente, garantir que as aberturas do instrumento não são cobertos.

Información importante – Spanish

SQ33:

- Si este equipo se utiliza de una manera no especificada por Hoefer, Inc., la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada.
- Este instrumento está diseñado para uso en laboratorio en interiores.
- Sólo los accesorios y partes homologado o suministrado por Hoefer, Inc. puede ser utilizado para el funcionamiento, mantenimiento y reparación de este producto.
- Utilice solamente una fuente de alimentación que lleva la marca CE o certificado de seguridad por un laboratorio de pruebas reconocido nacionalmente.
- La tapa de seguridad deben estar en su lugar antes de conectar la fuente de alimentación conduce a una fuente de alimentación.
- Gire todas las fuentes de energía controla y desconecte los cables de alimentación antes de retirar la tapa de seguridad.
- Circule sólo agua o 50/50 de agua/glicol de etileno a través del intercambiador de calor si lo tiene. No conectar el intercambiador de calor a un grifo de agua o de cualquier fuente de refrigerante donde la presión del agua es regulada.
- Nunca introducir anticongelante o cualquier disolvente orgánico en ninguna parte del instrumento. Los solventes orgánicos puede causar daños irreparables en el aparato!
- No trabajar con temperaturas por encima de los máximos de amortiguamiento especificados especificaciones técnicas. El recalentamiento puede causar daños irreparables en el aparato!

Fan Kit Sensor:

- ¡Advertencia! Debido a que este instrumento puede desarrollar suficiente voltaje y corriente para producir una descarga eléctrica mortal, se debe tener cuidado en su funcionamiento.
- Este instrumento está diseñado de acuerdo con la norma EN61010-1: 2001 norma de seguridad eléctrica. No obstante, debe ser utilizado sólo por operadores debidamente capacitados. Lea este manual en su totalidad antes de usar el instrumento y utilizar solamente de acuerdo con las instrucciones.
- El instrumento se debe utilizar siempre con la toma de tierra

del cable de alimentación correctamente conectado a tierra en la caja de enchufe.

- Use sólo cables eléctricos intactos y equipo específico para las tensiones que va a utilizar. Todos los equipos conectados a alta tensión debe ser de acuerdo con la norma EN61010-1: 2001.
- Mantenga el instrumento lo más seca y limpia posible. Limpie periódicamente con un paño suave y húmedo. Deje que el aparato se seque completamente antes de su uso.
- No utilice el instrumento en condiciones de extrema humedad (superior al 80%). Evite la condensación permitiendo que la unidad alcance la temperatura ambiente en el momento de tomar el instrumento a una más fría que la temperatura normal.
- Para permitir la refrigeración adecuada, asegúrese de que los orificios de ventilación del equipo no están cubiertos.

Viktig information – Swedish

SQ33:

- Om denna utrustning används på ett sätt som inte specificeras av Hoefer, Inc. skydd som utrustningen kan försämras.
- Detta instrument är avsett för inomhusbruk laboratorium bruk.
- Endast tillbehör och reservdelar godkända eller levereras av Hoefer, Inc. kan användas för drift, underhåll och service av denna produkt.
- Använd endast en strömkälla som är CE-märkt eller säkerhet certifierad av ett nationellt erkänt testlaboratorium.
- Säkerheten Locket måste sitta på plats innan du ansluter strömförsörjningen leder till en strömkälla.
- Slå alla strömförsörjningen kontrollerar av och kopplar leder innan du tar bort säkerheten locket.
- Cirkulera endast vatten eller 50/50 vatten/etylenglykol genom värmeväxlaren, om så utrustad. Anslut inte värmeväxlaren till en vattenkran eller någon kylvätska källa där vattnet trycket är oreglerad.
- Aldrig införa frostskyddsmedel eller organiskt lösningsmedel i någon del av instrumentet. Organiska lösningsmedel kan orsaka irreparabla skador på enheten!
- Fungerar inte med buffert temperaturer över de specificerade maximala tekniska specifikationer. Överhettning kan orsaka irreparabla skador på enheten!

Fan Sensor Kit:

- Varning! Eftersom detta instrument kan utveckla tillräcklig spänning och ström för att producera en dödlig chock, måste man vara försiktig i sin verksamhet.
- Detta instrument är utformat i enlighet med EN61010-1: 2001 elsäkerhet standard. Det bör dock endast användas av utbildad operatörer. Läs hela den här handboken innan du använder instrumentet och endast använda enligt instruktionerna.
- Instrumentet skall alltid användas med jordkabel nätsladden korrekt jordad till jorden vid vägguttaget.
- Använd endast oskadade elektrisk tråd och utrustning som är specifik för de spänningar du kommer att använda. All utrustning är ansluten till högspänning skall ske i enlighet med EN61010-1: 2001.
- Håll instrumentet så torr och ren som möjligt. Torka regelbundet med en mjuk, fuktig trasa. Låt instrumentet torka helt före användning.
- Använd inte instrumentet i hög luftfuktighet (över 80%). Undvik kondens genom att låta enheten jämvikt till rumstemperatur när du tar instrumentet från en kallare till en varmare omgivning.
- För att möjliggöra tillräcklig kylning, se till att ventilerna i instrumentet inte omfattas.

Elektro-und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Deutsch

Dieses Symbol kennzeichnet elektrische und elektronische Geräte, die nicht mit dem gewöhnlichen, unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat behandelt werden müssen. Bitte nehmen Sie Kontakt mit einem autorisierten Beauftragten des Herstellers auf, um Informationen hinsichtlich der Entsorgung Ihres Gerätes zu erhalten.

English

This symbol indicates that the waste of electrical and electronic equipment must not be disposed as unsorted municipal waste and must be collected separately. Please contact an authorized representative of the manufacturer for information concerning the decommissioning of your equipment.

French

Ce symbole indique que les déchets relatifs à l'équipement électrique et électronique ne doivent pas être jetés comme les ordures ménagères non-triées et doivent être collectés séparément. Contactez un représentant agréé du fabricant pour obtenir des informations sur la mise au rebut de votre équipement.

Italian

Questo simbolo indica che i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti come rifiuti municipali indifferenziati e devono invece essere raccolti separatamente. Per informazioni relative alle modalità di smantellamento delle apparecchiature fuori uso, contattare un rappresentante autorizzato del fabbricante.

Spanish

Este símbolo indica que el equipo eléctrico y electrónico no debe tirarse con los desechos domésticos y debe tratarse por separado. Contacte con el representante local del fabricante para obtener más información sobre la forma de desechar el equipo.

Swedish

Denna symbol anger att elektriska och elektroniska utrustningar inte får avyttras som osorterat hushållsavfall och måste samlas in separat. Var god kontakta en auktoriserad tillverkarrepresentant för information angående avyttring av utrustningen.

Warnung

Diese Geräte sind in der Lage zu liefern potentiell tödlichen Spannung, wenn an eine Stromversorgung angeschlossen sind und nur von qualifiziertem technisch ausgebildetem Fachpersonal bedient werden.

Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen.

Diese Einheiten mit den gesetzlichen EG-Sicherheitsdatenblatt Anforderungen erfüllen:

- 98/79/EG In-vitro-Diagnostik-Richtlinie der 27. Oktober 1998
- 73/23/EWG: Niederspannungsrichtlinie: IEC 1010-1:1990 plus Änderung 1:1992
- EN 61010-1:1993/BS EN 61010-1:1993 89/336/EG: Die EMV-Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit

Hoefer Einscheiben-Großformat-Gelelektrophorese Geräte sind so konzipiert, um eine lange und reproduzierbare Ergebnisse in Ihrem Labor zu geben. Ein paar Augenblicke Lesedauer diese Anweisungen wird sichergestellt, dass Ihre Erwartungen in den erfolgreichen Einsatz des Gerätes widerspiegeln.

Prüfen Sie zunächst, dass das Gerät wurde komplett und unbeschädigt folgende Sendung empfangen. Eventuelle Fehler oder Verluste müssen gemeldet sofort Hoefer werden. Hoefer übernimmt keine Verantwortung für Waren ohne vorherige Ankündigung zurückgegeben.

Finden Sie auf der Packliste und kontrollieren, ob alle Komponenten und Zubehörteile vorhanden sind.

Bitte bewahren Sie sämtliche Verpackungen und Materialien, bis die Garantiezeit abgelaufen ist.

1. SQ33 Funktion und Beschreibung

Die Hoefer® SQ33 Sequencer bietet eine breite Gel-Format für erhöhte Probenkapazität und Shark Zahn Kämme, um eine optimale band Auflösung zu gewährleisten. Der Sequencer SQ33 ist perfekt für DNA-Sequenzierung, DNAse und RNAse-Footprinting und Heteroduplex-oder Oligonukleotid-Analyse. Der abnehmbare untere Pufferkammer mit der oberen Pufferkammer Ablasshahn kombiniert machen Puffer Entsorgung einfach und sicher.

1.1 Auspacken

Packen Sie alle Pakete sorgfältig und vergleichen Sie Inhalte mit der Packliste, so dass sich alle angekommen. Wenn ein Teil fehlt, wenden Sie sich lokales Vertriebsbüro. Überprüfen Sie alle Komponenten für Schäden, die eingetreten, während das Gerät im Transit befand, haben kann. Wenn irgendein Teil beschädigt zu sein scheint, wenden Sie sich sofort den Spediteur. Achten Sie darauf, das gesamte Verpackungsmaterial für Schadensersatzansprüche zu halten oder zu verwenden sollte es notwendig, das Gerät zurückzugeben werden.

1.2 SQ33 Sequencer Components

Beschreibung	Menge
Laufen Tank + Deckel	1
Plain Glass Plates	2
Glasplatten	2
0.35 mm Melinex Spacers	2
0.35 mm Shark's Tooth Comb, 48 gut	1

2. SQ33 Spezifikationen

Abmessungen der Einheit (B × T × H)	63 × 21,5 × 50 cm
Plattengröße (B × H × T)	33 × 41 × 0,4 cm
Standard Spacer Abmessungen (B × H × T)	10 × 410 × 0,35 mm
Active Gel Abmessungen (B × H)	29 × 38,5 cm
Maximum Sample Kapazität	1 × 96
Empfohlener Puffer Volume	Obere Pufferkammer: 1200 ml Lower Buffer Kammer: 1200 ml
Empfohlene Betriebsbedingungen für 6% igen denaturierenden PAGE-Gel mit passiver Belüftung bei 20 °C Umgebungstemperatur:	Power: 45 – 55 W Gel Temperatur: 50 – 60 °C Zeit: 2,5 – 3 h
Empfohlene Betriebsbedingungen für 6% igen denaturierenden PAGE-Gel mit FHS-KIT bei 20 °C Umgebungstemperatur:	Power: 75 W Gel Temperatur: 55 °C Zeit: 1,75 h

2.1 Fan Sensor Kit Spezifikationen

Temperature Control Unit:

Größe (H × B × T)	80 × 96 × 140 mm
Temperatur-Regelbereich	0 – 100 °C
Controller Genauigkeit	+/– 2%
Gewicht	1,5 kg

Fan:

Größe (H × B × T)	38 × 120 × 120 mm
Betriebsgeschwindigkeit	2700 rpm
Durchfluss	> 84 CFM
Noise Rating	36 dBA

2.2 Umgebungsbedingungen

- Dieses Gerät ist nur für den Innenbereich gedacht.
- Dieses Gerät sicher betrieben werden kann bis zu einer Höhe von 2.000 m.
- Die normale Betriebstemperatur liegt zwischen 4 °C und 65 °C.
- Maximale relative Feuchte 80% für Temperaturen bis 31 °C linear abnehmend bis 50% relative Luftfeuchtigkeit bei 40 °C.
- Das Gerät wird Verschmutzungsgrad 2 nach IEC 664 bewertet. Verschmutzungsgrad 2, heißt es: “Normalerweise nicht leitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muss jedoch mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.”

3. SQ33 Bedienungsanleitung

3.1 Regent Vorbereitung und Gel Volumes

Für die Reproduzierbarkeit und gleichmäßige Polyacrylamid Vernetzung empfiehlt Entionisieren, Entgasung und Filtration von Acrylamid-Gel-Lösungen vor der Verwendung. Acrylamid-Lösungen sollten in einem kühlen, dunklen Umgebung wie einem Kühlschrank aufbewahrt werden und dürfen Raumtemperatur gebracht zu gießen. Vermeiden Sie Hitze und Sonnenlicht.

Polymerisationsbedingungen sollte so eingestellt werden, um die Polymerisation innerhalb von etwa 5–10 Minuten. Testen Sie eine kleine Menge in einem Fläschchen vor dem Gießen des Gels. Als Faustregel 100 ml entgastem 6% Acrylamid-Gel wird in etwa 5 Minuten bei Raumtemperatur eingestellt werden, wenn vorsichtig mit 450 µl frisch zubereitet 10% (w/v) Ammoniumpersulfat plus 200 µl TEMED gemischt. Die Abbindezeit erhöht bis etwa 10 Minuten, wenn das Volumen auf 100 µl TEMED und etwa 15 Minuten lang mit 75 ul herabgesetzt wird. Die Menge der Katalysatoren müssen eventuell unter warmen Bedingungen reduziert werden. Nicht unter direkter Sonneneinstrahlung zu gießen.

Die SQ33 Sequencer, mit 0,35 mm dicken Abstandshalter, benötigt ca. 60 ml Acrylamid-Lösung.

3.2 Gel Gießen

❶

Eventuelle Fingerabdrücke oder Wasser an den Rändern der Glasplatten durch Wischen mit Aceton. Lag die Ebene Glasplatte auf eine flache Oberfläche und ordnen die Abstandshalter mit den Kanten der Platte zu spülen. Vorsichtig legte die eingekerbte Glasplatte auf und klemmen Sie die Platten zusammen. Das Gel-Sandwich ist nun bereit für die Abfüllung. Beziehen sich auf die Darstellung in Abbildung 1, Seite 6.

❷

Füllen Sie eine 60 ml Spritze mit Gel-Mischung darauf achten, daß die Lösung zu belüften.

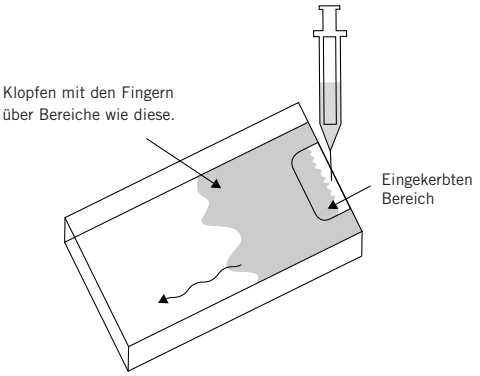
❸

Die Spritze so vertikal wie möglich und unter Verwendung einer stetigen kontinuierlichen Bewegung auszustoßen das Gel Mischung entlang der eingekerbten Bereich Bewegen der Spritze Düse wiederholt von einer Seite der Kerbe zum anderen. Das Gel Mix sollte eine kontinuierliche Pool entlang der Oberseite des Gels Raum und durch die Kapillarwirkung wird es nach unten zwischen den Platten. Nicht überfüllen eingekerbten Bereich–der Pool sollte etwa die Hälfte der Höhe des Glases Ohren sein. Alternativ lassen Sie sich nicht den Pool trocken laufen oder Luftblasen zwischen den Glasplatten eingeführt werden. Die Grenze des Gel sollte als eine gerade Linie zu migrieren. Die Gel-Platten können leicht hinter der beweglichen Gel Grenze erschlossen werden, mit den Fingern, keine Blasenbildung zu verhindern. Verwenden Sie keine harten oder metallischen Gegenständen.

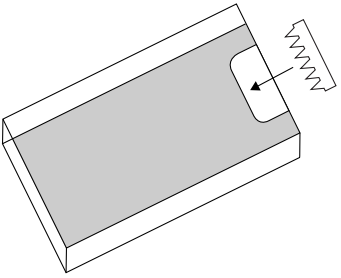
❹

Wenn das Gel die untere Grenze der Glasplatten erreicht, Entfernen des Überschusses Gel aus dem eingekerbten Bereich. Andernfalls wird das Gel Mischung tropft aus dem unteren Ende führen. Legen Sie die gewünschte Kamm.

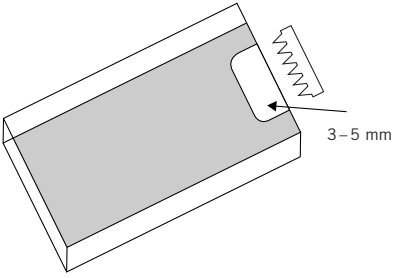
Abbildung 1. Gießen Gele horizontal.



- Halten Sie Spritze senkrecht.
- Bewegen Sie über eingekerbten Bereich, um einen Pool von Gel-Mix zu halten.
- Nicht überfüllen.
- Versuchen Sie nicht zu zwingen Gel abmischen zwischen den Platten mit der Spritze Jet.



- Wenn Gel Grenze erreicht hat, das Ende zu entfernen überschüssige Gel Mix aus eingekerbten Bereich. Lassen Sie nur eine kleine Menge, um sicherzustellen, Bläschen nicht unter dem Kamm verfangen.



- Der Kamm Bereich kann mit Bulldog Clips gespannt werden.
- Lassen Sie sich nicht die Clips über die Linie des Kamms ragen sonst bekommen Dickenvariation und damit lane Verzerrungen auftreten.
- Wenn Gel gesetzt vorsichtig kämmen und legen Sie sie Zähne zuerst (man aufpassen, nicht zu beschädigen Punkte) so ist es nur Kontakt mit dem Gel-Oberfläche.
- Das Gel ist dann bereit, an das Hauptgerät angeschlossen und geladen werden mit Proben.

❺

Wenn Sie mit einem Kamm mit quadratischen Wells legen Sie die Zähne ohne Trapping Blasen. Wenn Sie einen Haien Kamm Einsatz der flachen Seite des Kammes in einem leichten Winkel zum Blasen gefangen zu verhindern. Fügen Sie ein paar Tropfen des Gels Mischung, falls erforderlich. Sorgfältig begradigen den Kamm, so dass es parallel zu der Oberseite der Gelplatte ist und erreicht 3–5 mm unterhalb der Einkerbung.

❻

Die Gelpolymerisation sollte innerhalb von 10 Minuten auftreten, aber damit das Gel weiter zu polymerisieren für mindestens 90 Minuten. Wenn es über Nacht polymerisieren kann, schließen feuchten Tücher unter einer Klarsichtfolie Dichtung, um die Enden des Gels vor dem Austrocknen zu verhindern.

Wenn Sie ein Quadrat Kamm sind nicht entfernen, bis es unter dem Laufpuffer getaucht ist. Allerdings, wenn Sie einen Hai Zahn Kamm verwenden, sollte es vor der Zugabe von Puffer entfernt werden. Legen Sie es Zähne zuerst in die Gelschlitz so dass die Zähne einfach in Kontakt mit dem Gel zu kommen und dann den Laufpuffer.

3.3 Einheit Assembly

❶

Setzen Sie die untere Pufferkammer in das Hauptgerät. Schieben Sie es zurück, bis es aufhört. Dies stellt sicher, dass der Elektrodenabstand und somit Feldstärke konsistente von einem Trum zum anderen sind.

❷

Entfernen Sie alle Klammern und das untere Band, falls verwendet.

❸

Klemmen Sie die Gel-Platte Sandwich in Position auf das Gerät. Nicht zu fest anziehen, Gelplatte Klemmschrauben, da dies zu den Glasplatten führen zu brechen und auch was das Einsetzen und Entfernen von Kämmen schwierig.

❹

Die Gelplatteneinheit gegen den Aluminium-Rückwand ruhen. Dies hat bei der Herstellung, dass sie parallel zu dem Hauptrahmen festgelegt. Nicht anziehen oder stellen Sie die Aluminiumplatte Befestigungsschrauben. Die Aluminiumplatte ist Polster angebracht, um einen guten Kontakt mit der Glasplatte geben.

❺

Stellen Sie sicher, dass die obere Pufferspeicher Drainageschlauch geschlossen ist.

❻

Befestigen Sie die elektrischen Anschlüsse zu den Pufferkammern.

3.4 Run Bedingungen und Buffer Volumes

WICHTIG! Nicht über die maximale Füllhöhe zu füllen.

❶

In die obere Pufferkammer gießen 800 ml (ungefähr).

❷

In den unteren Pufferkammer gießen 800 ml (ungefähr).

❸

Sicherzustellen, dass es keinen Puffer Leckage.

❹

Wenn gewünscht Vorlauf des Gels bis die Glasplatten warm sind. Verwenden Sie die nachfolgend beschriebenen Einstellungen.

❺

Vor dem Laden Ihrer Proben spülen die Taschen mit Laufpuffer, um sie von Harnstoff zu löschen.

❻

Erhitzen Sie die Sequenzierung Proben bei 95 °C für 3 Minuten auf Eis und Zentrifuge 12.000×g für 3 Minuten. Zurück zu Eis.

❼

Legen Sie 1–5 µl der Probe mit einem geeigneten Ladetipp. Wenn möglich vermeiden, die Probe aus dem Boden des Röhrchens—teilchenförmigen Materialien können Streifen oder Verschmieren führen. Versuchen Sie Probendispergierung minimieren, laden Sie die Probe direkt auf den Boden des Bohrlochs und halten Sie es als eine dünne Schicht.

❽

Ersetzen Sie den Sicherheitsdeckel sicherstellen, dass er ganz nach unten über den elektrischen Anschlüssen positioniert.

❾

Schließen und starten Sie das Gel auf die gewünschte Leistungsstufe. Die Leitungen und elektrische Anschlüsse sind auf 1.500 Volt geprüft und Benutzern wird empfohlen, nicht diese Spannung nicht überschreiten.

❿

Typischerweise 45–55 Watt konstante Leistung führt zu guten Ergebnissen, passiv belüftet. Wenn der Lüfter-Kit verwendet wird kann die Leistung bis zu 75 Watt erhöht werden. Sicherzustellen, dass mit dem Puffersystem eingesetzt wird die Spannung nicht über dem maximal empfohlene Spannung. Der Widerstand der Gel-Veränderungen während der Elektrophorese, wenn bei konstanter Leistung laufen, damit die Start und Ziel Spannungen wird anders sein.

⓫

Im Allgemeinen ist die Gel-Temperatur erreichen sollte 50–60 °C. Bei Temperaturen oberhalb dieses Bereichs besteht die Gefahr des Erzeugens verschmierte Banden oder Beschädigung der Gelplatten.

WICHTIG! Stellen Sie sicher, dass der untere Tank nicht überläuft.

3.5 Beenden der Lauf

❶

Isolieren Sie die Stromversorgung, bevor Sie die Anschlüsse.

❷

Entfernen Sie den Sicherheitsdeckel durch Greifen der Kanten und nach unten drücken mit dem Daumen auf die Zapfen an der Oberseite des Geräts.

❸

Trennen Sie die Kabel an den oberen und unteren Pufferkammern.

❹

Öffnen Sie die obere Pufferspeicher Drainage. Der Puffer wird dann in die untere Puffertank fließen.

❺

Entfernen Sie die untere Pufferkammer und sorgfältig entsorgen den Puffer zu verschwenden.

❻

Demontieren Sie das Gel und trennen Sie die Platten mit einem starken, dünnen, breiten Klinge.

❼

Hinweis: Nicht hebeln die Glasplatten außer an den Ohren. Konzentrierte Hebelwirkung in einem Bereich kann zur Beschädigung der Platten.

❽

Nach dem Entfernen des Gels, reinigen Sie die Platten gründlich in einem neutralen Reinigungsmittel und spülen mit destilliertem Wasser. Ein Blatt des sauberen Schaumgummi im Boden des Spülbeckens angeordnet dient als nützliche Unterstützung und minimiert das Risiko einer Beschädigung Platte.

❾

Pufferspülgang Kammern in deionisiertem Wasser. Verwenden Sie niemals organische Lösungsmittel.

❿

Trocknen Sie die elektrischen Anschlüsse gründlich mit einem Gewebe vor dem Speichern der Einheit.

4. Installation und Betrieb der Fan Sensor Kit

4.1 Installation

Das Kit besteht aus:

- 1 × 12-Volt-Lüfter (+4 Befestigungsschrauben)
- 1 × Selbstklebende Temperaturfühler
- 4 × Adhesive Kabelbinder
- 1 × Temperiergerät

❶

Um den Lüfter passen, einfach abschrauben und behalten die vier Befestigungsschrauben des schwarzen Lüfterhaube auf die Sicherheit Deckel. Richten Sie den Lüfter und beachten Sie, dass der Ventilator zieht Luft durch die Sequenzierung Einheit. Ein Pfeil auf dem Lüfter zeigt die Richtung des Luftstroms. Sichern Sie den Lüfter in die Position mit den langen Befestigungsschrauben versehen. Ersetzen Sie die schwarze Lüftungs Abdeckung auf der Oberseite des Lüfters, so dass die Lüfterflügel nicht ausgesetzt sind.

❷

Richten Sie die polymerisiert Sequenzierung Gel in das Gerät. Verwendung des Klebebandes mit der flachen Seite des Wärmefühlers an der Mitte der Glasplatte zugewandt. Es ist ratsam, den Bereich mit einem Gewebe in Aceton getränkten vor dem Anbau zu reinigen. Nicht in Aceton, in Kontakt mit den Kunststoffbauteilen kommen.

❸

Route der Wärmesensor Kabel nach oben und über der hinteren Ecke des Gels Einheit, die Sicherung der Kabel so, dass es nicht auf den Sensor ziehen wird. Die Lüftersteuerung ist nun bereit für den Einsatz.

4.2 Verwendung des Fan-Controller

❶

Befestigen Sie den Lüfter-Anschluss auf der Rückseite der Temperaturregelung box.

❷

Bringen Sie die Wärme Sensorkabel in den verbleibenden Buchse auf der Rückseite der Temperaturregelung box.

❸

Wählen Sie die gewünschte Temperatur um das Gel bei laufen, stellt fest, dass, während die Steuereinheit Werk kalibriert wird, gibt es ein Temperaturgradient über sowohl die Glas-und Aluminium-Platte sein. Daher ist es notwendig, eine Temperatur auf der Skala ungefähr 10 °C niedriger ist als an der Gelplatte erforderlich, zB gesetzt wenn Sie das Gel bei 55 °C ausführen, erfordern das Wählrad auf etwa 45 °C. Befestigen Sie das Netzkabel an die Steuereinheit führen und schalten Sie das Gerät ein. Das Licht auf dem Bedienfeld zeigt an, wann die Kontakte für den Lüfter-Betrieb hergestellt werden. Wenn das Licht auf den Ventilator wird ausgeschaltet sein. Wenn der Ventilator Schnitte im Licht erlischt.

❹

Der Ventilator automatisch ein/auszuschalten, um die Gelierungstemperatur auf +/– 4 °C der Solltemperatur. Nach der Überwachung der Geltemperatur erhöhen die dial-Einstellung. Ein Temperatur-Indikator Streifen auf der Mitte der Glasplatte können Sie bestätigen, dass Ihre DFÜ-Einstellung korrekt ist.

5. SQ33 Pflege und Wartung

WICHTIG! Acryl-Kunststoff ist nicht beständig gegen aromatische oder halogenierte Kohlenwasserstoffe, Ketone, Ester, Alkohol ist (über 25%) und Säuren (über 25%), verursachen sie "Haarrisse" insbesondere der UV-transparenten Kunststoff und sollten nicht zur Reinigung verwendet werden. Verwenden Sie keine aggressiven Cremes oder Scheuermittel. Trockenkomponenten mit sauberem Geweben vor der Verwendung.

- Um die Sicherheit Deckel entfernen, drücken Daumen nach unten auf den Kunststoff-Laschen und heben Sie den Deckel vertikal mit Ihrem Finger.
- Vor der Verwendung reinigen und trocknen das Gerät nur mit destilliertem Wasser.
- Vor der Verwendung, und dann auf monatlicher Basis, das Gerät auf eventuelle Lecks an den Klebeverbindungen. Stellen Sie das Gerät auf einem Blatt trockenen Tuch und füllen Sie dann mit destilliertem Wasser nur auf die maximale Füllhöhe. Jede Leckage wird auf dem Tissuepapier gesehen werden. Wird ein Leck zu sehen ist, versuchen Sie nicht, zu reparieren oder zu verwenden, das Gerät, sondern benachrichtigen Hoefer technische Unterstützung sofort.
- Nach jedem Gebrauch waschen alle Komponenten mit einem geeigneten wasserlöslichen Desinfektionsmittel, um das Risiko einer Infektion zu verringern.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse sauber und trocken sein, bevor Gebrauch oder Lagerung sind.
- Die Kühlplatte obere Fläche nicht mit Aceton gereinigt werden. Methanol und Ethanol eingesetzt werden.

5.1 Reinigung und Lagerung

- Nach Gebrauch gründlich alle Komponenten in entionisiertem Wasser und schonend trocknen die Goldelektrode Anschlüsse mit einem weichen Tuch.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse sauber und trocken sein, bevor Gebrauch oder Lagerung sind.
- Verwenden Sie niemals organische Lösungsmittel.

5.2 Fan Sensor Kit Pflege und Wartung

- Das Gerät kann gereinigt erforderlich, wenn die Netzspannung isoliert werden.
- Reinigung sollte mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch oder Gewebe mit 70% Isopropylalkohol getränkt durchgeführt werden. Keine andere Reinigungsmittel verwendet werden.
- Es gibt keine internen Betreiber zu wartenden Teile in diesem Gerät. Wenn der Strom ausfällt, muss das Gerät mit dem autorisierten Service-Center zurückgegeben werden.

6. Kundendienstinformationen

6.1 Technische Wartung und Reparatur

Hoefer, Inc. bietet eine komplette technische Unterstützung für alle unsere Produkte. Wenn Sie Fragen dazu, wie Sie dieses Produkt verwenden, oder möchten zu ordnen, um es zu reparieren haben, rufen Sie an oder faxen Sie Ihre Hoefer, Inc. Vertreter.

Überprüfen Sie die Hoefer, Inc. Website unter www.hoeferinc.com für den Händler in Ihrer Nähe. Oder wenden Sie sich direkt an uns:

Hoefer, Inc.
84 October Hill Road
Holliston, MA 01746

Toll Free: 1-800-227-4750
Telefon: 1-508-893-8999
Fax: 1-508-893-0176
E-mail: support@hoeferinc.com
Web: www.hoeferinc.com

WICHTIG! Fordern Sie eine Kopie des Hoefer, Inc. "Health and Safety Erklärung" Form vor Rücksendung der Sache widerrufen. Keine Artikel kann zur Wartung oder zurückgenommen werden, wenn diese Form ordnungsgemäß abgeschlossen ist.

Hinweis: Ein Return Materials Authorization (RMA) muss von Hoefer, Inc, bevor Sie irgendein Einzelteil zu Hoefer, Inc. erhältlich

7. Verfügung

Dieses Gerät ist mit der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet, um anzuzeigen, dass sie nicht mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden.

Stattdessen ist es in Ihrer Verantwortung, Ihre Geräte richtig entsorgen am Lebenszyklus Ende durch Übergabe an einen autorisierten Entsorgungsanlage für getrennte Abfallsammlung und Recycling.

Es ist auch in Ihrer Verantwortung, das Gerät im Falle von biologischen, chemischen und/oder radiologischen Kontamination zu dekontaminieren, so dass die Personen in der Entsorgung und Recycling der Geräte beteiligt von jedem potentiellen Gefahren geschützt sind.

Für weitere Informationen darüber, wo Sie Ihre Abfallprodukte Ausrüstung, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler, von dem Sie das Gerät ursprünglich gekauft wurde.

Auf diese Weise helfen Sie, natürlichen und ökologischen Ressourcen zu schonen und stellen Sie sicher, dass Ihre Geräte in einer Weise, die die menschliche Gesundheit schützt.

Danke.

8. Garantie

Hoefer, Inc. garantiert, dass das Gerät, das Sie erhalten haben, wurde gründlich getestet und erfüllt die veröffentlichten technischen Daten.

Dieses Gerät (ohne Zubehör) ist gegen Material- und Verarbeitungsfehler für einen Zeitraum von zwölf (12) Monaten ab dem Datum der Auslieferung ab Werk garantiert.

Hoefer, Inc. repariert alle defekten Geräte während der Garantiezeit kostenlos zurückgegeben, sofern das Gerät wurde unter normalen Laborbedingungen und in Übereinstimmung mit den Betriebsgrenzen und Wartungsarbeiten in dieser Anleitung beschrieben ist und wann nicht mit Gegenstand verwendet worden, um Unfälle, Veränderung, Missbrauch oder Missbrauch.

Es wird keine Haftung für Verlust oder Schäden, die aus der unsachgemäßen Verwendung des Geräts akzeptiert. Hoefer, Inc. s Option ‘s ist die Haftung auf die Reparatur oder den Austausch des Gerätes oder die Erstattung des Kaufpreises, bei Hoefer, Inc. begrenzt. “Hoefer, Inc. übernimmt keine Haftung für Folgeschäden.

Hoefer, Inc. behält sich das Recht vor, die Spezifikationen seiner Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Dies wird es uns ermöglichen, die Entwicklungen, sobald sie entstehen zu implementieren.

Hoefer, Inc. Produkte sind nur für Forschungszwecke.

Eine Rückkehr Genehmigung muss von Hoefer, Inc., bevor er irgendein Produkt zur Reparatur auf einem Fracht-Prepaid-Basis erhältlich.

8.1 Warning

- Versuchen Sie nicht, die äußere Hülle zu entfernen oder zu Reparaturen an unseren elektrischen Palette von Produkten, sollte jede Einheit scheitern.
- Kontakt Hoefer, Inc. sofort, wenn die Notwendigkeit für Reparatur oder Wartung entstehen sollte.

8.2 Sicherheitshinweise

- Sollte der Sensor eine Störung auftreten oder getrennt wird der Lüfter bleibt “ON” so Absicherung gegen gel Überhitzung.
- Der Ventilator nutzt einen bürstenlosen Motor mit Verpolungsschutz.
- A 500 mAmp 240 Volt Gegenverdichter Sicherung ist auf der Rückseite in einem Sicherungshalter unmittelbar unterhalb der Netzsteckdose angeordnet ist.

9. Bestellinformationen

Produkt	Anzahl Wells	Dicke (mm)	Well Breite (mm)	Well Tiefe (mm)	Well volumen µl pro 1 mm Tiefe
Shark Zahn Kämme					
SQ33-C35-48K	48	0,35	3	10	5
SQ33-C35-60KMC	60*	0,35	2,5	10	4
SQ33-C35-96K	96	0,35	2,5	9	3,5
Standard Kämme					
SQ33-C35-48	48	0,35	4	5	7
SQ33-C35-60MC	60*	0,35	2	5	3,5

*Mikrotiter Abstand zur Verwendung mit einer Mehrkanalpipette.

Weiteres Zubehör und Ersatzteile	Katalognummer
Glass Plates, rechteckig, 33 × 41 cm (2 Stück)	SQ33-GPLT
Glass Plates, Notched, 33 × 41 cm (2 Stück)	SQ33-NGPLT
Spacer, 0,35 mm dick (2 Stück)	SQ33-SP
Fan Sensor Kit, 115 VAC	SQ33-HS-115V
Fan Sensor Kit, 230 VAC	SQ33-HS-230V

Hoefer, Inc.
84 October Hill Road
Holliston, MA 01746

Toll Free: 1-800-227-4750
Telefon: 1-508-893-8999
Fax: 1-508-893-0176
E-mail: support@hoeferinc.com
Web: www.hoeferinc.com

Hoefer ist ein eingetragenes Warenzeichen von Hoefer, Inc.

© 2013 Hoefer, Inc.
Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt in den USA.

Hoefer®